

TD : Sql 3

Ici, comme dans les épreuves écrites de concours, on doit écrire des requêtes sans pouvoir vérifier les résultats.

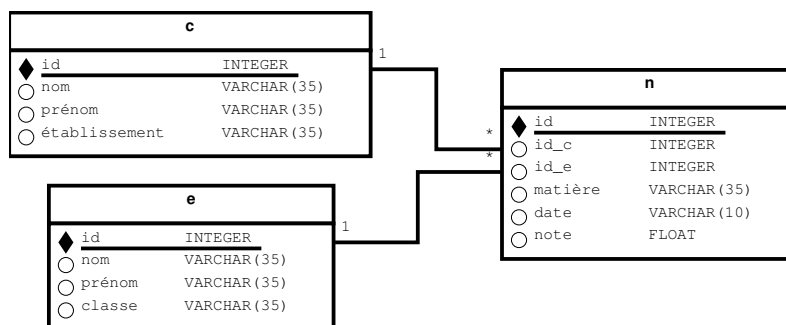
Pour stoker les résultats de colles on utilise trois bases, une base **c** qui contient les informations sur les colleurs, une base **e** qui contient les informations sur les étudiants et enfin une base **n** qui représente les colles :

c (id INTEGER, nom VARCHAR(35), prénom VARCHAR(35), établissement VARCHAR(35))

e (id INTEGER, nom VARCHAR(35), prénom VARCHAR(35), classe VARCHAR(35))

n (id INTEGER, id_c INTEGER, id_e INTEGER, matière VARCHAR(35), date VARCHAR(10), note FLOAT)

La date est une chaîne de caractère de la forme "jj/mm/aaaa" (il existe un type date en SQL mais il est HP), pour la matière on utilise **Math** pour les mathématiques, **Phys** pour les sciences physiques, **Chim** pour la chimie, etc.



Q1. Quelles sont les clés primaires et les clés étrangères des différentes tables.

1/ Requêtes simples

Q2. Quels sont les noms et prénoms des colleurs qui viennent du lycée Jean Bart ?

Q3. Quels sont les noms et prénoms des étudiants de la classe de PC* ?

Q4. Quelles sont les matières qui ont eu au moins une colle le "10/11/2022" ?

2/ Agrégations

Q5. Combien y-a-t-il d'élèves par classe ?

Q6. Donner les note maximale, la note minimale et la moyenne des notes par matière.

Q7. Déterminer le nombre d'occurrences de chaque note.

Q8. Quels sont les lycées d'où proviennent plus de 5 colleurs ?

Q9. Quelles sont les matières qui ont donné une moyenne des notes supérieure à 14 ?

Q10. Quelle est le nombre maximal d'élèves par classe.

Indication On pourra utiliser une requête imbriquée.

3/ Jointures

Q11. Donner les notes attribuées par le colleur dont le nom est "TAYLOR".

Q12. Quels sont les étudiants (nom, prénom) qui ont eu au moins une fois 20 en colle ?

Q13. Quelles sont les matières évaluées en colle en PCSI ?

Q14. Quels sont les colleurs qui collent en PCSI ?

Q15. Quels sont les étudiants ayant eu une colle avec le colleur Brook TAYLOR en PCSI ?

On donnera aussi la date et la note.

Q16. Quels sont les noms et prénoms des colleurs qui n'ont donné aucune colle ?

4/ Jointures avec agrégations

Q17. Donner la moyenne des notes des colles de mathématiques des étudiants de la classe de MPSI.

Q18. Donner la note maximale donnée par chaque colleurs en physique.

Q19. Quels étudiants n'ont eu que des notes supérieure à 14 en chimie en PCSI ?

Q20. Quels sont les étudiants de MP qui ont une moyenne de notes de colles supérieure à la moyenne de la classe en mathématique et en physique ?